

## Avortaments en vaques andorranes

02/2008 - **Ciència Animal.** *Neospora caninum* és un paràsit protozoari que causa avortaments en el bestiar boví d'aptitud lletera i càrnia de molts països. Una investigació de científics de la UAB ha estudiat els factors de risc en vaques d'Andorra. Els resultats suggereixen que la localització de les zones de pastura podrien potenciar la transmissió horitzontal d'aquest paràsit i que algunes races són més resistentes a la infecció que unes altres.



*Neospora caninum* causa avortaments en bovins d'aptitud lletera i càrnia en molts països. Aquest estudi és el primer en analitzar la seroprevalença de *N. caninum* i els factors de risc que la afecten en bovins d'aptitud càrnia a Andorra. Durant 5 anys s'han analitzat 1.758 mostres d'animals pertanyents a 26 explotacions de 5 parròquies andorranes. Totes les explotacions estudiades estan incloses en el programa de millora genètica de la raça Bruna d'Andorra, i estan sotmeses al control sanitari, de sanejament i de qualitat de carn del Govern d'Andorra. Les mostres han estat analitzades amb un ELISA comercial (CIVTEST®, Hipra, Girona) seguint les instruccions d'ús del fabricant. També s'han mostregat 8 gossos d'atura de les explotacions mitjançant test d'Immunofluorescència Indirecta (IFI).

Gairebé el 85% de les 26 explotacions estudiades han estat exposades a *N. caninum*. Tot i que la prevalença de les explotacions va ser alta, la prevalença en els animals va ser baixa (7,4%). Aquesta prevalença és, molt probablement, deguda al maneig semiextensiu d'aquests animals al principat amb menor probabilitat d'entrar en contacte amb oocists comparat amb explotacions lleteres de maneig molt intensiu. A més, en les explotacions de llet, l'índex de reposició d'animals és molt més elevat que en els sistemes semi-extensiu i extensiu, augmentant així el risc de transmissió transplacentària vertical o endògena.

Durant els anys d'estudi, no s'han observat diferències estadísticament significatives en les seroprevalències obtingudes, suggerint així una situació enzoòtica d'infecció per *N. caninum* a Andorra. L'edat, les diferents pastures comunals i la raça, van esser els factors de risc que afecten la seroprevalença de la infecció al Principat. Les diferències en les seroprevalències varen ser altament significatives entre grups d'edat. Els animals d'edat > 5 anys tenien un risc 1,64 vegades superior de presentar anticossos que els de edat < 5 anys. Aquestes resultats suggereixen que la seropositivitat enfront a *N. caninum* augmenta a mida que augmenta l'edat de l'animal. Aquest fet indicaria que la via de transmissió horitzontal o post-natal es la via principal de transmissió del paràsit en els bovins d'aptitud càrnia del Principat d'Andorra. Els cànids són considerats com el major risc de transmissió post-natal de *N. caninum*. En aquest estudi, 5 dels 8 gossos analitzats, presentaven anticossos anti-*N. caninum*. Els gossos de particulars, gossos de caça i els gossos de trineu a l'hivern, estan presents a les pastures dels bovins durant tots els mesos de l'any. Desconeixem si, apart dels gossos, hi ha altres hostes definitius del paràsit al Principat. La guineu roja té una presència important a les zones que hem sotmès a estudi i s'han pogut observar alimentant-se de fetus avortats i restes puerperals en zones d'alta muntanya.

Les àrees de pastura d'estiu també han estat identificades com a factor de risc important d'infecció per *N. caninum*. Durant els mesos d'estiu, tots els animals pertanyents a una mateixa parròquia pasturen conjuntament, constituint vacades comunals i esdevenint aquestes zones de pastura possibles zones d'acumulació d'oocists.

L'altre factor de risc va esser la raça. Els animals de raça llimosina i els seus creuaments van tenir significativament menor risc de presentar anticossos (6,7 vegades menys) de *N. caninum* que les altres races, incloses les races xarolés i Bruna d'Andorra. Aquestes resultats indicarien que certes races, per exemple la llimosina, són més resistents a la neosporosi que d'altres.

En conclusió, els resultats obtinguts en el present estudi suggereixen que les àrees de pastura poden incidir en la transmissió horitzontal de *N. caninum* en sistemes de producció semi-extensiva en zones d'alta muntanya i certes races són menys susceptibles a les infeccions per *N. caninum* que d'altres.

Sonia Almería

Departament de Sanitat i d'Anatomia Animals

Universitat Autònoma de Barcelona

"LOW SEROPREVALENCE OF NEOSPORA CANINUM INFECTION ASSOCIATED WITH THE LIMOUSIN BREED IN COW-CALF HERDS IN ANDORRA, EUROPE" Ramon Armengol, Marcela Pabón, Carles Adelantado, Fernando López-Gatius, Sonia Almería. *Journal of Parasitology* 93 (5): 1029-1032.